

COMPUTADORES Por EURICO DA FONSECA

Aplicações

«VI» DESCASCA CORPO HUMANO

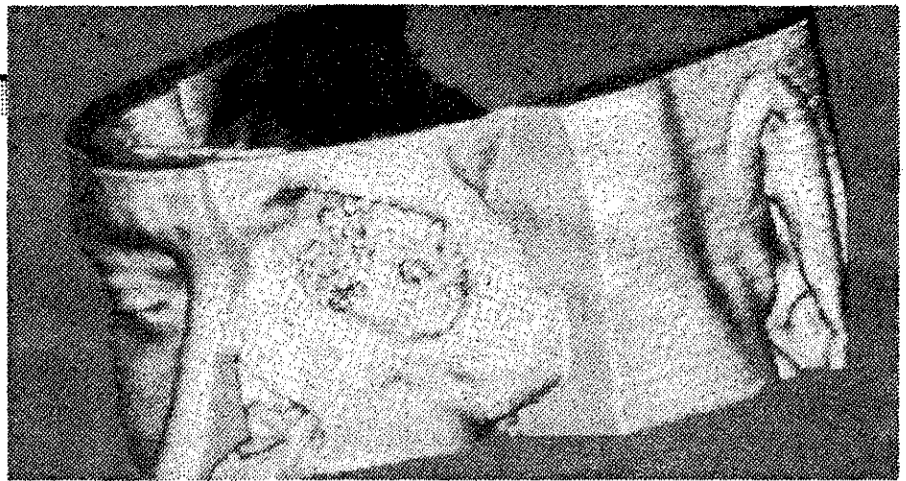
SABE-SE que a tomografia axial computadorizada é uma das melhores armas da medicina actual. Mas o hospital de Toronto está agora desenvolver um sistema infinitamente superior, o «3D Volume Investigation» ou «VI», assim chamado porque permite a um investigador não só ver secções do corpo humano em relevo mas também «descascá-las», camada por camada, como quem tira a pele a uma cebola!

No dizer do dr. Kristen Harris, da Harvard Medical School, que tem estado a usar o «VI» para estudar a base celular da memória e da aprendizagem, é «como se fôssemos

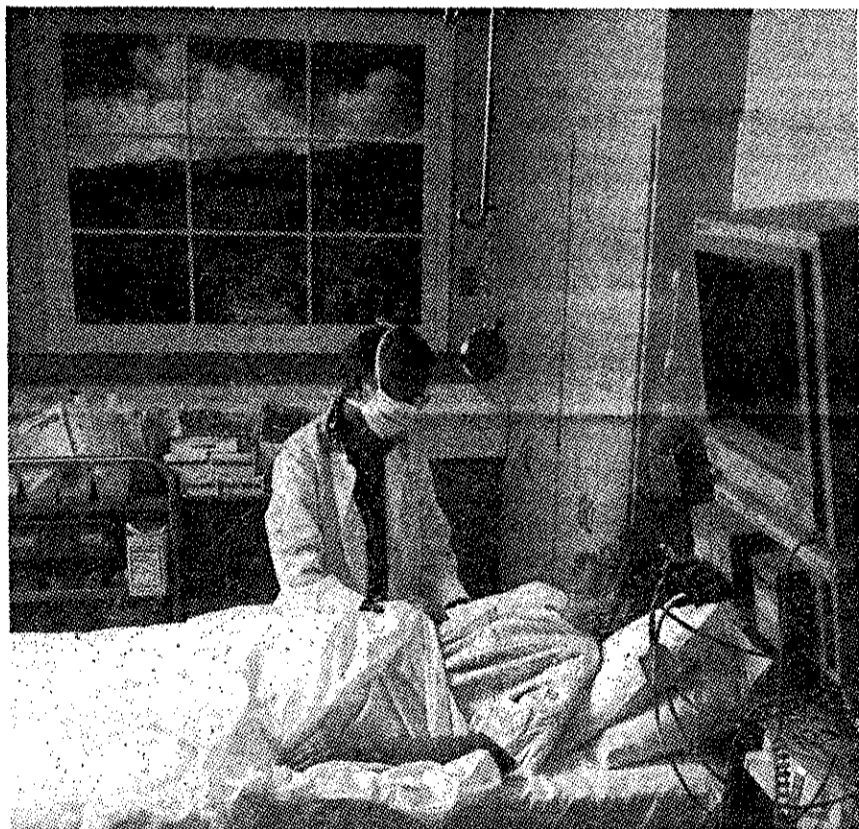
cegos e víssemos a luz de repente». O sistema foi inteiramente concebido no Canadá e tem por base um mini-supercomputador, o ICAR 80, concebido e construído pela ISG Technologies, de Mississauga. Os dados são obtidos por microscópios de laser confocais e electrónicos e explorados por tomografia computadorizada e ressonância magnética, e convertidos numa imagem tridimensional que pode ser rodada e examinada segundo qualquer perspectiva pelos investigadores. Estes podem retirar literalmente camadas da imagem e medir volumes dentro dela (daí a designação de «Volume Investiga-

tion»), o que permite aos médicos, por exemplo, medir a extensão e volume de um tumor maligno oculto.

Cada imagem em 3D inclui vinte a quarenta imagens de tomografia computadorizada e, no dizer dos especialistas, nunca falha. Mas as aplicações vão além da medicina — estão a ser feitas também nos estudos biológicos a nível celular. Imagens de microscópio, a duas dimensões, podem ser empilhadas e depois mostradas como uma imagem tridimensional, o que está já a alterar os conhecimentos da patologia das células.



O sistema «3D Volume Investigation», desenvolvido do Canadá, permite obter uma imagem em relevo de uma secção do corpo humano e observá-la camada por camada, como quem descasca uma cebola. Além disso, possibilita a medição de volumes internos, determinando a extensão e massa de tumores ocultos



Alguns dos quartos do Centro Médico da Universidade de Stanford estão equipados com as novas janelas computadorizadas, simuladoras de paisagens. Mas essa não é a única aplicação

Insólito

VÊM AÍ AS JANELAS COMPUTORIZADAS

A tristeza das divisões sem janelas, os problemas das pessoas que sofrem de claustrofobia (ou seja do recelo dos espaços fechados) terminaram. Uma empresa norte-americana, a Art Research Institute, Ltd., dirigida por Joey Fischer, um fotógrafo especializado nas imagens da natureza, fornece «janelas electrónicas» que simulam perfeitamente as variações de uma paisagem ao longo do dia e da noite.

O elemento principal é uma grande transparência, com as dimensões da janela. Um computador comanda centenas de lâmpadas para gerar 650 mudanças subtis de iluminação, do nascer ao pôr do Sol. Tudo

quanto há a fazer é introduzir no sistema a data e a hora: a luz varia depois em conformidade com as horas do dia e as estações do ano. Presentemente estão a ser desenvolvidas versões com movimento, reproduzindo por exemplo o bater das ondas numa praia e o cintilar das estrelas.

Os maiores clientes de Fischer estão a ser os hospitais. É que uma lei norte-americana proíbe que sejam instalados doentes em quartos sem janelas, o que, se tem vantagens psicológicas, tem inconvenientes outros e dificulta a construção de novas instalações. As janelas computadorizadas resolvem o problema:

são legalmente equiparadas às normais e isentas até de impostos. Em regra, os panoramas que mostram foram obtidos nos próprios locais, para reforçar a ilusão.

Embora custem nada menos de 20 000 dólares cada, os particulares começam também a interessar-se por elas, nomeadamente os que residem em casas subterrâneas, muito em uso agora em algumas zonas dos Estados Unidos devido a manterem uma temperatura interna muito regular e agradável. Mas há mais e melhor: a US Navy encomendou também algumas para os seus submarinos nucleares!

GUIA TV/«A CAPITAL» - XXIII

PETIL

EPSON® POWER CENTER

PROMOÇÃO F1/90

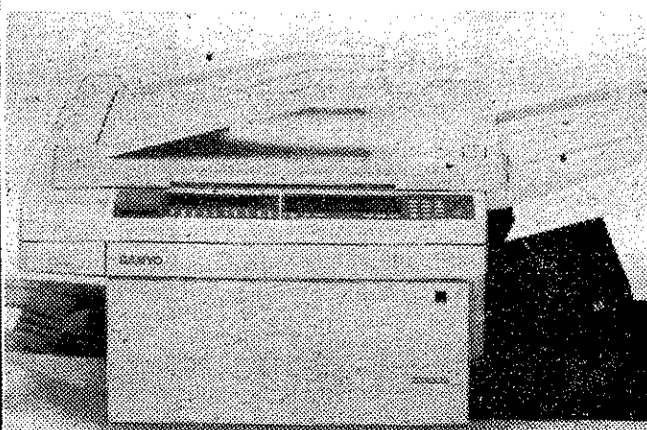
OFERECEMOS 1 INGRESSO NO GP DE PORTUGAL DE F1 1990, A TODOS OS COMPRADORES DE EQUIPAMENTOS DA MARCA EPSON®*

* ESTA PROMOÇÃO É VÁLIDA ATÉ 30/09/90, E DESTINA-SE AO CONSUMIDOR FINAL NAS COMPRAS A PRONTO PAGAMENTO.

RUA DIOGO CÃO, 34-A — 1300 LISBOA
TELEFS. 64 14 50 - 362 01 75 — FAX 362 13 50

SANYO COPIADORAS

A SOLUÇÃO INTELIGENTE



MODELOS SFT-Z-120/120F

REPRESENTAÇÕES JOSÉ PEREIRA, SA
LISBOA - PORTO

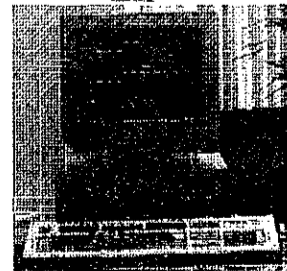
SEDE: LISBOA
TEL: 346 7819 - 346 7806
FAX: 346 6007

DELEGAÇÃO:
TEL: 493790
FAX: 494627

CAMPANHA DE AGOSTO PROMOÇÃO 20% DESCONTO

COMMODORE

PC 10



PROCESSADOR 8088 A 10 MHz
RAM de 640 kb
GRÁFICOS CGA, MDA E HERCULES
RELÓGIO E CALENDÁRIO
INTERFACES SÉRIE E PARALELA
3 SLOTS DE EXPANSÃO
TECLADO EXPANDÍVEL (102 TECLAS)
2 DRIVES

CM MONITOR MONOCROMÁTICO 147.700\$

118.160\$

CM MONITOR POLICROMÁTICO 185.450\$

148.360\$

DISCO RÍGIDO DE 20 Megabytes, mais 33.900\$

HDP 510

E aproveite para levar uma impressora de HYUNDAI de 52.500\$ em promoção por 36.000\$



ATA sistemas

Calçada do Carmo 18 LISBOA — TELS 32 29 92 32 25 45

JOGOS DE 16 BITS Por NUNO ALMEIDA

RESISTÊNCIA AMEAÇA TIRANIA DE REI CRIMSON

Título: «MIDNIGHT RESISTENCE»

Gênero: Acção

N.º de disquetes: 1

Máquina: Amiga 512 Kb/1 Mb

Vivem-se tempos difíceis, com o planeta Terra fraco e totalmente desprotegido face a um cientista maníaco que se intitulou rei Crimson.

A ajuda de mercenários, capazes de fazer frente a tamanho poder, é o ponto de partida para os 9 níveis de acção desta conversão da Ocean.

Os inimigos e pontos estratégicos a destruir assentam sempre numa base mecânica, como tudo o que é obra do império de Crimson. Assim sendo, é preciso contar com o confronto permanente homem-máquina, que só pode ser equilibrado recolhendo várias chaves que os malfetores lar-

gam e que permitem o acesso a armamento mais poderoso. Apanhada a arma própria, consegue-se até largar mísseis pela pressão da tecla SHIFT.

Na passagem de um nível para o outro, é contabilizado o número de chaves recolhido na fase anterior (máximo de 6 por jogador) e de seguida pode-se então recolher variado material bélico por troca de chaves. Um pormenor é o fac-

Gráficos 86%

Animação 91%

Som 85%

Jogabilidade .. 86%

Dificuldade 73%

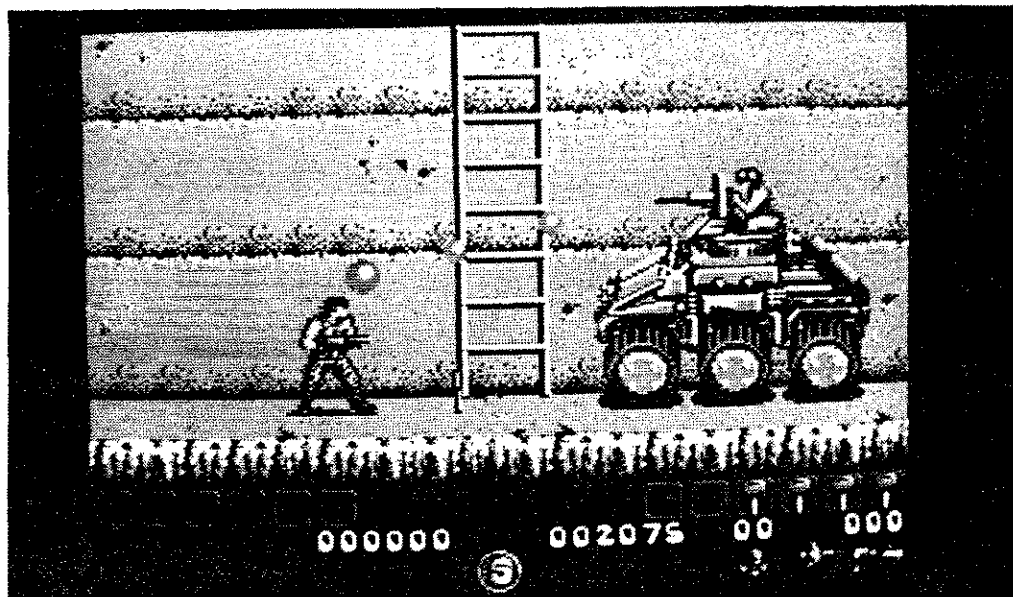
Conselho: É de pegar, pelo menos na versão Amiga.

to de esse armamento adicional ter sido abandonado por mercenários anteriores, que falharam a mesma missão. Arghh...

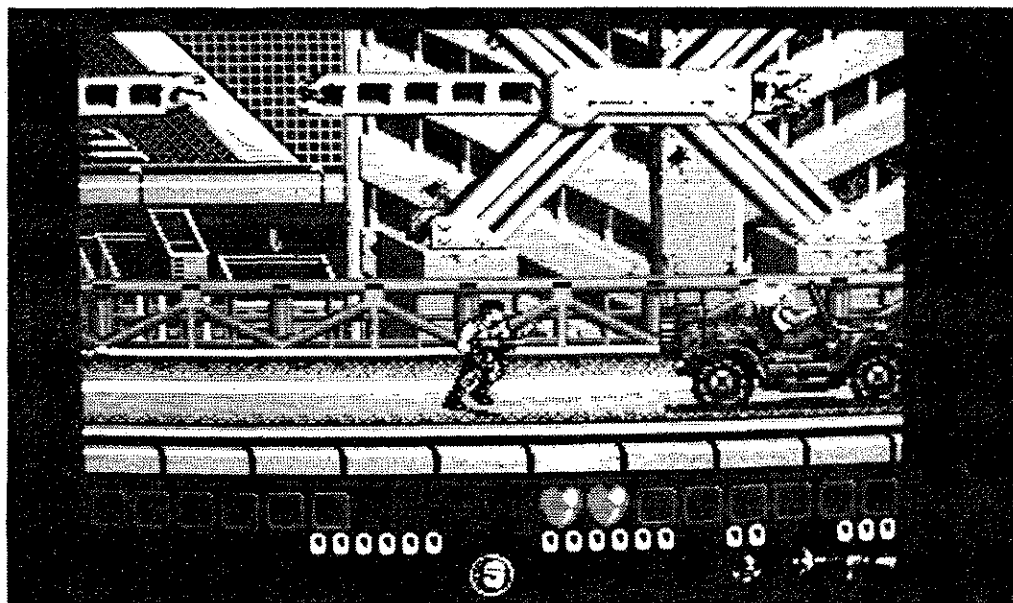
Os gráficos estão bem elaborados e a música que acompanha a acção consegue ser bastante agradável. De qualquer modo, teclando S pode-se abandonar a música e optar pelo som das armas.

Disponível para o Amiga, Atari ST, CPC, Commodore 64 e Spectrum, o jogo perde um pouco, por ser a versão para o Amiga a única que possui opção de 2 jogadores simultâneos a dar conta daquela rapiada.

87%



Esta conversão da Ocean consegue ser interessante, por ser bastante jogável



Os gráficos agora apresentados no computador não fogem muito aos vistos lá fora na máquina de jogos

XXIV — GUIA TV/«A CAPITAL»

RD - Mouse

Resolução Dinâmica

O Mouse da 3ª Geração - Última Tecnologia

- 100% compatível com Microsoft e Mouse - Systems
- Software compatível: Microsoft, Windows, Word, Topview, Pc Paint Brush, Ventura, AutoCad, Lotus 1-2-3, Gem, Wordstar, etc.
- Para IBM PC/XT/AT ou PS/2 e compatíveis
- Disponível também para:
 - MS Bus - Version (com ou sem placa)
 - Schneider Bus - Version (Euro PC, Tower - AT)
 - Atari - ST Bus Version
 - Amiga Bus Version

IMPORTADOR:

MEGA

Rua Dr. Pedro Sousa, 188
4100 PORTO
Tel. 617 94 80
610 12 52

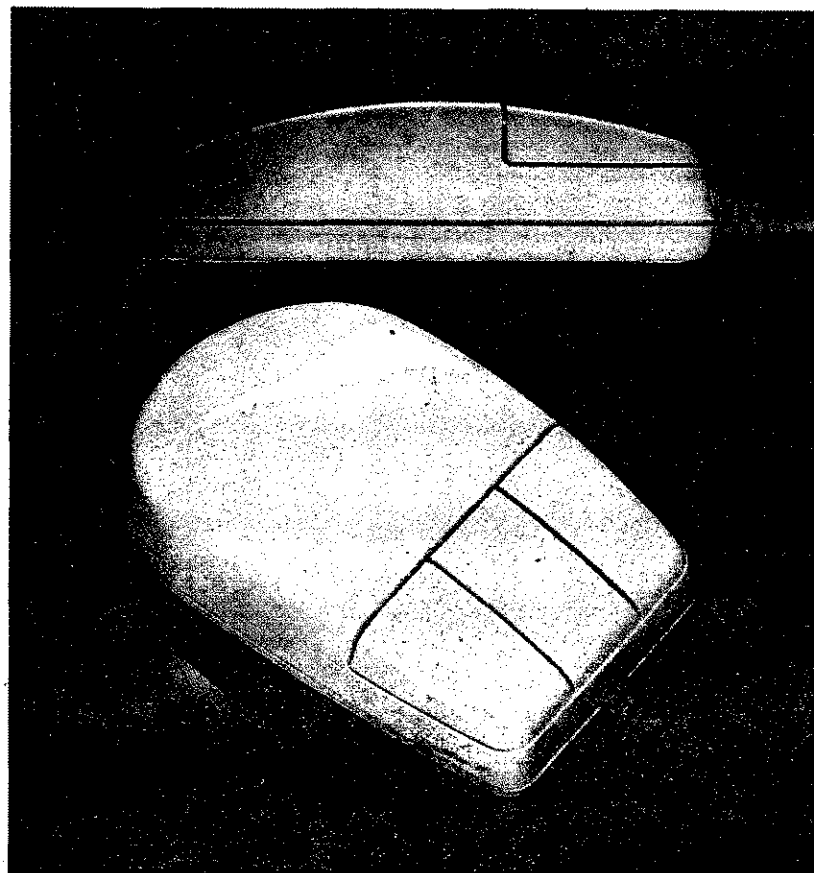
DISTRIBUIDORES NO SUL:

AEM Informática
Aplicativos Equipamentos Móveis

Tels.: 824688 / 832939

QUEST

Tels.: 640832 / 3630231



PREÇOS: PC XT/AT — Esc. 8800\$00
PS/2 — Esc. 9800\$00
SCHNEIDER — Esc. 7500\$00

SOBRE OS PREÇOS
APRESENTADOS INCIDE
IVA À TAXA DE 17%

«SUPER-TETRIS»

Título: «TWINTRIS»
 Género: Perícia
 N.º de disquetes: 1
 Máquina: Amiga 512 Kb/1 Mb

A DOIS

O jogo mais popular de todos os tempos é conhecido por ter causado um reboliço enorme na comunidade informática.

Convertido de computador para arcada, o Tetris revelou a supremacia dos simples e foi a fonte de inspiração para os sucessivos jogos-«puzzle» que apareceram posteriormente.

Preparado para dois jogadores simultâneos em simples competição ou campeonato, o Twintris é o desafio da Svein Berge à máquina de jogos que, como é sabido, foi preparada também para dois jogadores (o velho lema, porque ganhas uma moeda, se podes ganhar duas?). Em verdade se diga que o Twintris lhe consegue ser largamente superior, a começar pela animação (palmas para os co-processado-

res do Amiga, que fazem aqui um ótimo trabalho e garantem o ritmo alucinante) e a acabar na música contagiante e muito adequada, que envoca de uma forma assinalável a muito usada expressão «jogar só mais um».

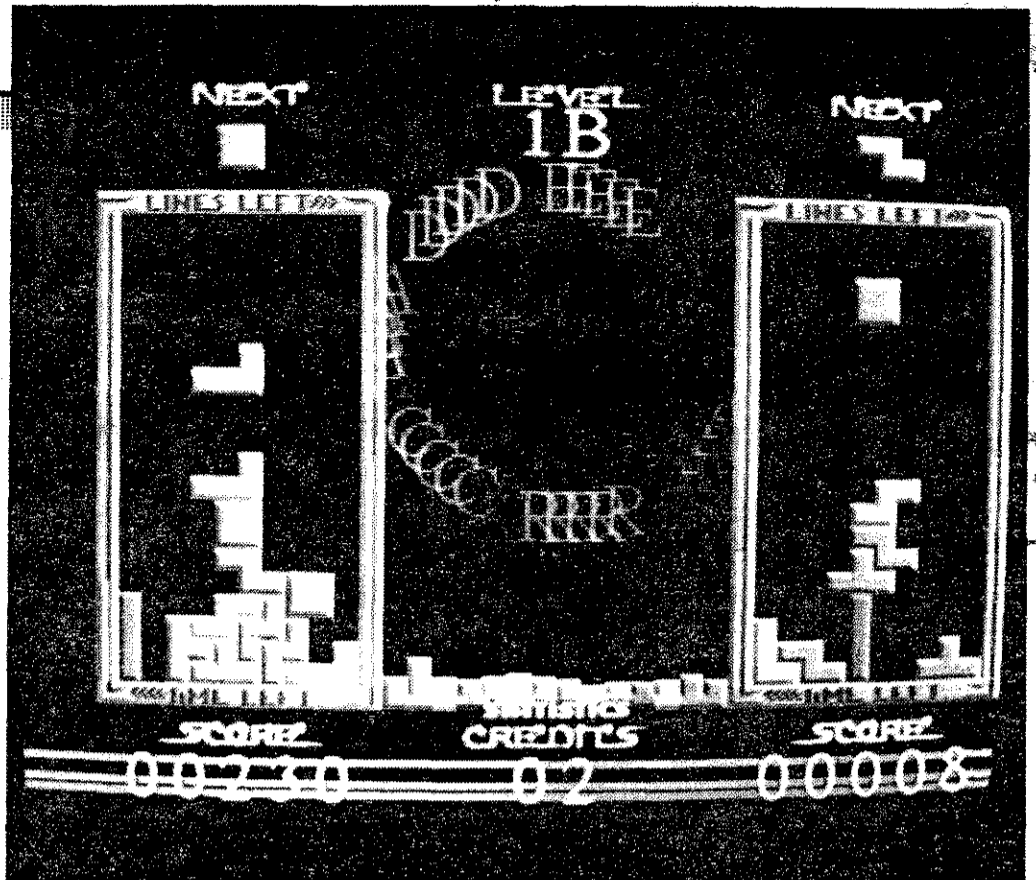
Inovações em Twintris há muitas. Sempre que se faz uma linha ou mais na horizontal, acontece um efeito surpreendente no «écran» e que por ser inesperado não se vai aqui contar. Te-

nham só em conta que dois jogadores simultâneos são capazes de tudo, mas tudo, para ver a surpresa de que acima se falou e que consegue ser mesmo a base de uma competição reñhida, uma luta com as regras de Tetris...

Fica-se com a ideia de que o velho Tetris ainda não morreu e ganhou antes uma nova forma e visual, que lhe garante adeptos por muito mais tempo.

- Gráficos: 80%
- Animação: 93%
- Som: 91%
- Jogabilidade: 100% (é bem possível)
- Dificuldade: Variável
- Conselho: Imperdível!

92%



Pela fotografia, adivinha-se a velocidade louca a que tudo corre em Twintris

«BEAST II» À SOMBRA DO ORIGINAL



Para quem não acreditar e se mostrar pouco convencido, garante-se que isto é mesmo a segunda parte de *Shadow of the Beast*



Os 13 níveis de scroll, foram agora reduzidos a dois

Título: «SHADOW OF THE BEAST II»
 Género: Acção/Aventura
 N.º de disquetes: 2
 Máquina: Amiga 512 Kb/1 Mb

Shadow of the Beast é um título que dispensa qualquer apresentação. Há até quem o considere o melhor jogo para o Commodore Amiga, pela espectacularidade dos seus 2 Mb de gráficos, a emoção dos seus 900 Kb de música estéreo, única e principalmente pela sensação de relevo e profundidade conseguida através de 13 planos de ima-

gem distintos (para se ter uma ideia, basta dizer que há ervas e muros de pedra num primeiro plano, árvores num segundo, intercalados com criaturas de gráficos de qualidade fotográfica, seguidos de mais planos de imagem com montanhas e vales, planetas no céu, núvens tridimensionais alucinantes e assim por diante), acompanhados de

um «scroll» de imagem também único até ao momento.

É óbvio que o anúncio da continuação da história após o lançamento da primeira parte fez com que muita gente esperasse com expectativa os resultados de um trabalho que já não podia ser outra coisa senão a continuação do filme a três dimensões que podia ser jogado e colocava semelhantes máquinas de jogos à sombra.

A sombra do *Shadow of the Beast I*, fica agora a segunda parte, que possui uma apresentação que não se podia desejar melhor para o efeito — eu levo já, nem vale a pena ver o resto

— resultar em cheio. Os 13 níveis de «scroll», acompanhados de 13 planos de imagem distintos, foi um ar que lhes deu e foram reduzidos a dois! Dos gráficos pode-se dizer 10 000 vezes a mesma coisa, por não existir nem por perto a qualidade conseguida anteriormente e que só é vista agora de vez em quando, em certas imagens que surgem com a entrada nas cavernas.

A propósito de cavernas e de escuridão, é importante referir-se que agora o jogo se desenrola pelo começo da noite, pelo que é preciso fazer um esforço bastante grande para não ver esta solução senão como uma forma

eficaz de encobrir e tapar buracos deixados pelo fracasso desta segunda parte, face à primeira. Claro, escurece-se a coisa e os gráficos passam por muito bons...

Pouco mais há a dizer deste jogo, que, e é importante dizer-se, não é mau de todo, mas quando comparado com o trabalho original da Psygnosis revela falhas imperdoáveis, omissões e esquecimentos frequentes, que são em muito agravados por uma espera de quase meio ano por uma obra que se esperava e exigia já como a reedição de um êxito. Ficou à sombra do original.

- Gráficos: 85% (do jogo, não da apresentação).
- Animação: 86%.
- Som: 89%.
- Jogabilidade: 63%.
- Dificuldade: 92%.
- Conselho: Quem jogou a primeira parte, não vai pegar com vontade nesta segunda.

86%



Só a apresentação convence, porque o resto...

VÊM AÍ...

NEOCRON — Um shoot'em up da Linel que garante muita acção, 48 cores simultâneas e 300 aliens diferentes, em 32 níveis.

ST DRAGON — A editora The Sales Curve vai lançar em breve a conversão da máquina de jogos com este nome. Ao que parece, a The Sales Curve já tem selo próprio e desligou-se da Virgin.

TEAM YANKEE — Controlar 4 unidades tanques no início da II Guerra Mundial é a proposta da Oxford Digital Interprises, num jogo de estratégia e acção simultâneas. A acção é tomada a partir de gráficos vectoriais a 3 dimensões. Estará disponível em versão Amiga, ST, PC e só posteriormente em formato 8 bits.

GUIA TV/«A CAPITAL» — XXV

SAMSUNG
 COMPUTADORES

DISTRIBUIDOR OFICIAL
 NO DISTRITO DE

SETÚBAL

G. E. O. Informática

RUA JOÃO ELOY DO AMARAL, 81 — SETÚBAL • ☎ 53 26 75.

CAMPANHA DE VERÃO
 DESCONTOS ESPECIAIS

- PROFISSÕES LIBERAIS
- PROFESSORES
- ESTUDANTES
- CARTÃO JOVEM

ACEITAM-SE AGENTES

VIDEOJOGOS Por VÍTOR PEDRO

Pokes & Dicas

ABBRIU-SE novamente a arca das velharias do Poço e surgiram muitas coisas já esquecidas mas bem apreciadas. É altura de voltar a pegar noutros jogos.

CLASSIFICAÇÃO: 12 VOLTAS
TEMPO LIMITE: 1 MINUTO



BMX FREESTYLE

Todas as dicas para acabar este jogo vieram do leitor *Nuno Saloio* da Rua Pedro Álvares Cabral, 52, 3.º-dt.º — 2830 Barreiro. É a garantia de mais um jogo acabado.

BMX FREESTYLE
As teclas:
W — Esquerda

Q — Cima
A — Baixo

E — Direita
Z — Fogo

1 — WHEELIE TRIAL
E — Pedalare e levantar a roda da frente
Classificação: 45 metros

2 — RAMP JUMPING
W/E — Dar velocidade
Q — Depois do salto levanta a roda da frente
A — Depois do salto baixa a roda da frente
Z — Dar mais impulso ao salto
Classificação: 15 metros

3 — HALF PIPE
W — Dar velocidade para a esquerda
E — Dar velocidade para a direita
Z — Dar a volta com a BMX
Classificação: 12 voltas
Tempo limite: 1 minuto

4 — SLOW RACE
W — Virar para baixo
E — Virar para cima
Classificação: 1 m. 5 s.

5 — QUARTER PIPE HIGH JUMP
E — Dar velocidade
Z — Dar a volta com a BMX
Classificação: 6 metros

6 — TRICLES TRICKS
W — Andar para trás
E — Andar para a frente
Q — Levantar a roda da frente
A — Baixar a roda da frente
Z — Fogo
Classificação: 2000 pontos

Mais uma vez vos escrevo, desta feita para vos enviar um reprise sobre o *BMX Freestyle*.

BMX FREESTYLE

O objectivo do jogo é mostrar que é o melhor em todas as provas existentes. Existem 6 provas:

- 1 — WHEELIE TRIAL
- 2 — RAMP JUMPING
- 3 — HALF PIPE
- 4 — SLOW RACE
- 5 — QUARTER PIPE HIGH JUMP
- 6 — TRICLES TRICKS

WHEELIE TRIAL — Desçam a pista mantendo a roda da frente levantada, mas tenham cuidado com as pedras, pois estas levantam-nos a roda da frente, e com as manchas de óleo que nos aceleram a BMX. Quando passarem por cima de uma pedra deixem de pedalar, retomando o movimento inicial após a sua passagem.

RAMP JUMPING — Saltem a rampa e os concorrentes que estão deitados. Primam continuamente até à rampa as teclas «Esq/Dir.» para

ganharem velocidade, premindo «Fogo» quando aparecer no ecrã a expressão «Kicked Now!»

HALF PIPE — Façam esta prova com a máxima velocidade e quando o jogador se elevar nas rampas laterais, primam «Fogo» para que o jogador dê a volta.

SLOW RACE — Prova de equilíbrio em que o jogador tem de se manter mais de um minuto e cinco segundos sem cortar a meta, mas tenham cuidado com as laterais da pista pois estas aceleram-nos a BMX fazendo-nos cortar a meta mais cedo.

QUARTER PIPE HIGH JUMP — Acelere a velocidade máxima e dê o salto mais alto possível. Deixe a BMX subir além dos seis metros, primando seguidamente «Fogo».

TRICLES TRICKS — Mostrem tudo o que sabem fazer com a BMX. Eu cá arranji uma forma de obter sempre pontos altos. Primo «Cima» para levantar a roda da frente e em seguida primo «Esq.» para que a BMX ande para trás, mantendo-me assim três segundos. Após os três segundos primo «Baixo» e os quatro júris dão-me a pontuação máxima (9 pontos cada).

SAMURAI WARRIOR

Um jogo que cativou o leitor *Vitor Jorge*, da Av. Brasil n.º 3, 2.º-dt.º — 2700 Amadora, foi o *Samurai Warrior* de que envia o mapa, algumas dicas e também outros pokes.

Sou um leitor recente do jornal «A Capital», quando numa sexta-feira o comprei, fiquei muito entusiasmado com todos os POKES & DICAS que ele continha. Desde então venho tentando recolher informações para jogos, quer por outros colegas quer por experiência própria, para podê-las partilhar com os outros leitores.

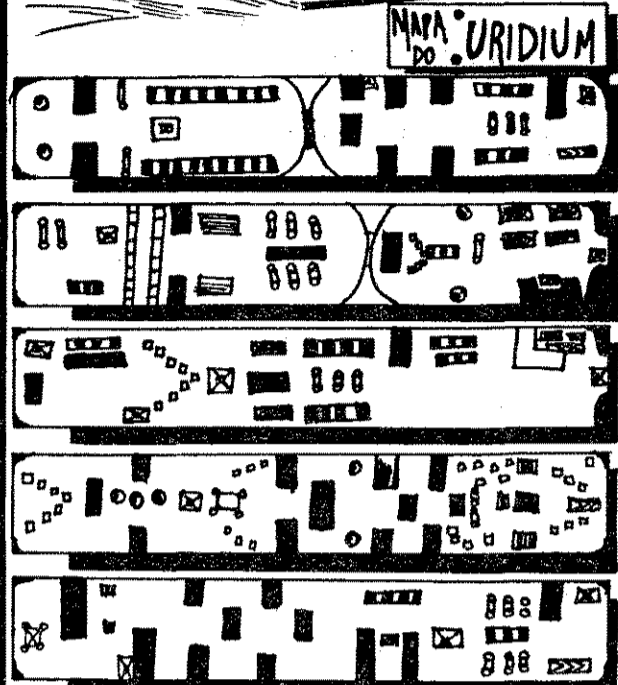
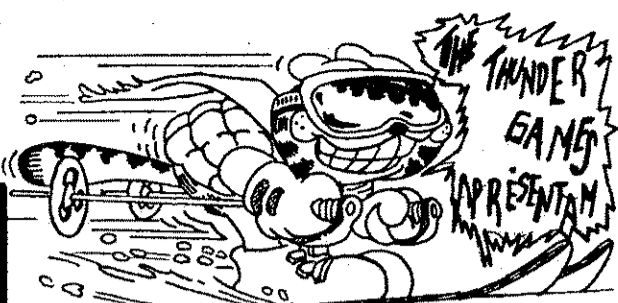
Mando agora um mapa do *Samurai Warrior* que fiz e de que gostaria de explicar certos pontos:

Como o jogo não tem níveis específicos eu separei-o em três partes:

- A parte 1 passa-se facilmente.
- Na parte 2 teremos de ter cuidado ao passar a gruta pois as estalactites caem-nos em cima (o que seria uma dor de cabeça). Mais adiante encontramos uma casa onde nos dão co-

POKES

ACE	1º CLEAR 26999: "CODE LOAD" "CODE
	3º POKE 32506,0:POKE 32507,0:
	POKE 32508,0:REM FUEL INFINITO
	5º RANDOMIZE USR 27000
REDLED	POKE 32746,201 VID.INE
ROLLING T.	POKE 39792,0 VID.INE
SABOTAGE	POKE 43996,255 VID.INE
STAR WARS	POKE 45268,0 VID.INE
WIZBALL	POKE 37052,0 VID.INE
SPACE HARRIER	POKE 46551,0 VID.INE
FINDERS K.	POKE 34252,0 VID.INE
KOKOTONI WILP	POKE 42214,055 V.I.
KOSMIC WANGA	POKE 36212,0 V.INE
MUGSY	POKE 43012,0 VIDAS.INE
HOPPING MAD	2º BORDER 0: PAPER 0: INK 0:CLS
BARBARIAN	3º CLEAR 24999
POKE 36192,0	4º PRINT AT
BIONIC C.	10,10: "START TAP"
POKE 34274,0	5º LOAD "SCREENS"
DUET	6º LOAD "CODE"
POKE 43537,201	7º LOAD "CODE"
POKE 39949,201	8º POKE 41968,0
	9º RANDOMIZE USR 37000
EL CID	1º CLEAR 25449
	2º FOR N=25450 TO 25476: READ A: POKE N,A: NEXT N
	3º DATA 221,33,0,64
	17,0,27,62,15,55,205
	4º DATA 86,5,221,33
	156,99,17,76,154,62
	5º DATA 15,55,205,86,5,204
	6º RANDOMIZE USR 25450
	7º POKE 45615,62: POKE 45616,100: POKE 45617,0

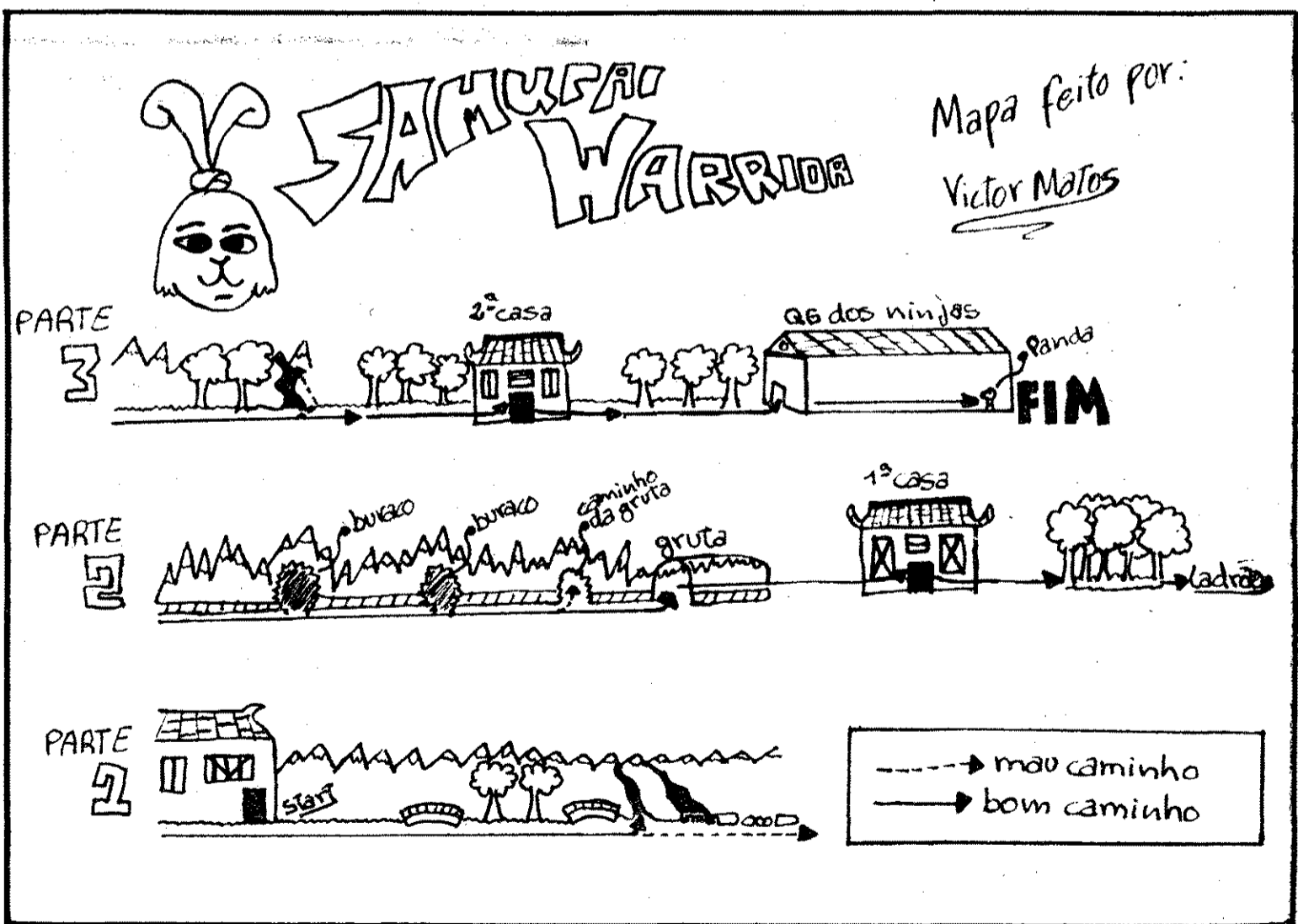


LEGENDA

■ - CANIBES
■ - FURBOS ALDS
■ - RINAS
■ - POKES DE
■ - PANDAS
■ - LADRÃO

DICAS

- THREE WEEKS I.P.** — QUANDO O JOGO COMEÇAR DE-RIJAH-S AO ÍNDIO E QUANDO ESTIVEREM NO CHÃO TECLÉM P,D e SYS AO MESMO TEMPO.
- BLACK BEARD** — BASTA CARREGAR SIMULTANAMENTE A,S,F e G PARA OBTEN VIDAS INF.
- COBRA'S ARC** — O OBJECTIVO DO JOGO É PENETRAR NO PALÁCIO DE COBRA PARA ISSO TERÁ DE ENCONTRAR A ESPADA E ATRAVESSAR O MAR COM O BARCO E MATAR O DRAGÃO DO LABIRINTO QUE GUARDA A ENTRADA DO PALÁCIO



mida e dinheiro. Quase no fim da segunda parte aparece um ladrão que nos pede o dinheiro. — Na terceira parte encontramos outra casa onde nos dão comida. Por fim quando chegamos ao QG dos ninjas temos de enfrentar uma mão-cheia deles para libertar o panda. Por agora é tudo e fiquem-se com estes Pokes e Carregadores:
RAMPARTS — 43059,0:35079,201
ROLLING THUNDER — 39792,0:40013,0:38909,0:40318,0:43397,0
TARGET RENEGADE — 63797,n:63760,0:63936,0

BATTY
 10 REM BATTY HACK (C) ZZKJ
 20 CLEAR 60000: LOAD " " CODE: POKE 65522,252
 30 FOR N=64512 TO 64517: READ A: POKE N,A: NEXT N
 40 PRINT USR 64753
 50 DATA 50,56,189,195,0,104

POWER PYRAMIDS
 10 REM POWER PYRAMIDS
 20 LOAD " " CODE 16384
 30 LOAD " " CODE

40 POKE 51175,183: REM INFINITE LIVES
 50 POKE 37379,83: POKE 48209,193: REM INFINITE ENERGY
 60 RANDOMIZE USR 50800.

URIDIUM
 Um mapa de *Uridium* bem elaborado e cheio de pokes e dicas chegou-nos da Brandoa. É de autoria de *Pedro José Dias* que já começou a desesperar por não ver o seu trabalho publicado. Mas já conhecem o habitual atraso na correspondência...

JOGOS DE 8 BITS Por VÍTOR PEDRO

PLANETA X PROMETE FUGA EM GRANDE

Título: ESCAPE FROM THE PLANET OF THE ROBOT MONSTERS

Quem não tem saudades de um *Movie* ou de um *Highway Encounter*? Pois alegrem-se que a Tengen veio matar essa saudade. Tudo se passa num futuro próximo, onde um mundo é dominado por robôs.

Havendo a possibilidade de jogar simultaneamente com 2 jogadores, Jake e Duke, *Escape from the planet of the robot monsters* tem como objectivo a destruição de tudo o que atravessa pela frente (o grosso são robôs), a salvação do professor Sarah Bellum e também dos reféns, alguns deles encontram-se fechados em cúpulas de vidro a fim de serem transformados em Robo-Zombies.

Para activar as escadas rolantes é necessário encontrar um interruptor escondido na mesma sala e, feito isto, tem-se acesso a um segundo piso e à possível passagem de nível. Encontram-se

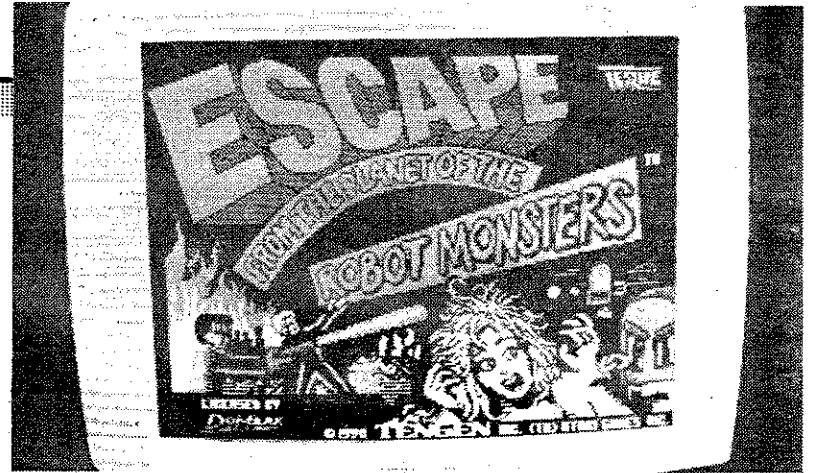
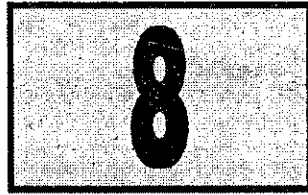
espalhados pelo complexo várias caixas, tendo algumas comida, energia extra, bombas e outros itens.

Quando destruídos os robôs, estes deixam um cristal que ajuda ao aumento de poder (*ray power*) e quantos mais cristais recolhermos mais devastadora ficará a nossa arma.

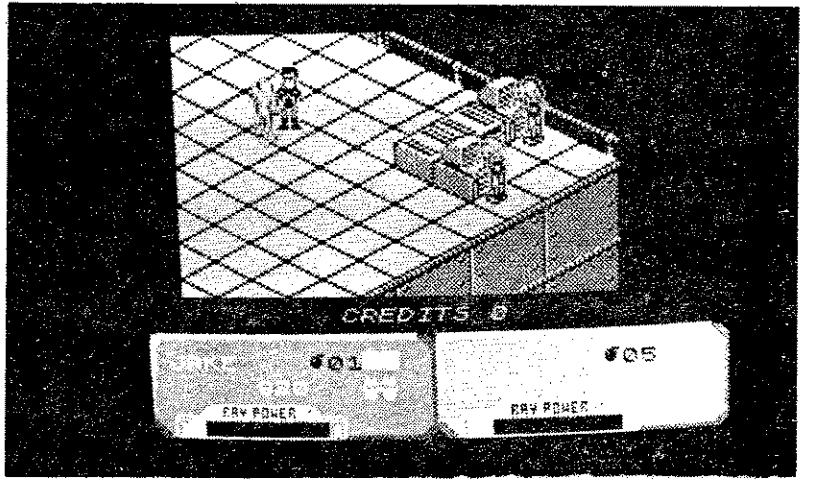
Para salvar os reféns, basta passar por eles que são imediatamente teletransportados para a nave que roda em órbita do planeta X. Alguns foram aprisionados em cúpulas de vidro e para os salvar é necessário descobrir e

destruir o computador que os controla. De três em três níveis encontra-se um bicho duro de roer, que só à custa de muitas bombas e uma boa dose de paciência por parte do jogador é que desiste.

Gráficos: 8
Movimentos (1/10): 9
Dificuldade (1/10): 6
Conselho: É um 3D que já fazia falta há algum tempo.



Disponível para quase todos os computadores, *Escape from the Planet of the Robot Monsters* já chegou também ao Spectrum



Um regresso bem sucedido dos jogos de 3 dimensões

MATA-TIJOLOS SEM IMAGINAÇÃO

TÍTULO: EXPLODING WALL

Sim, chegou mais um tiro à parede e desta vez veio da Byte Back.

Um jogo muito semelhante a *Arkanoid*, só que para dar mais dificuldade recorreu-se ao aumento do número de tijolos e consequentemente do espaço de jogo.

No canto inferior esquerdo encontra-se o armamento que podemos adquirir, desde jogar com quatro bolas ao mesmo tempo até aos indispensáveis tirinhos. No lado direito temos um mapa que indica os tijolos que falta abater.

Com 20 níveis e uma dificuldade algo exagerada, *Exploding Wall* não vai cativar muita atenção. Há que dar um bom puxão de orelhas a esses programadores e dizer-lhes que puxem pela cabeça e tragam algo mais criativo cá para fora. Enfim, é mais um jogo para atrair para o fundo da gaveta e só voltar a pegar quando saltar por aí um bom poke que neutralize aquela bicharada toda.

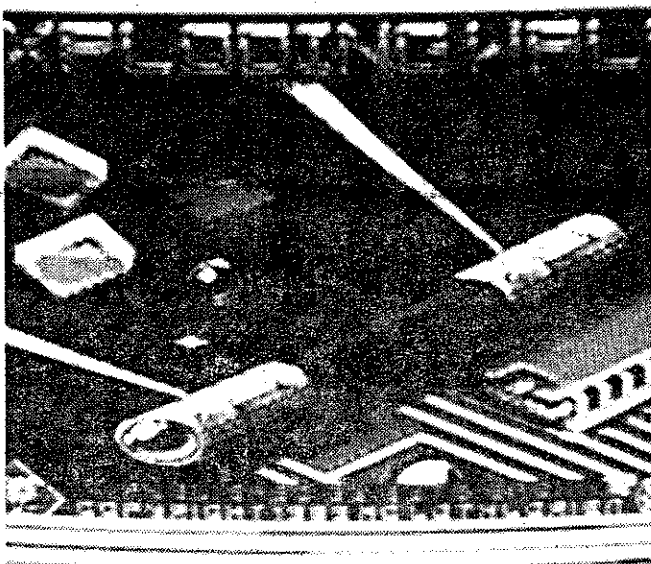
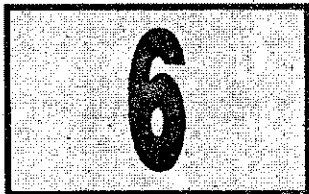
Género: Tiro à parede

Gráficos (1/10): 5

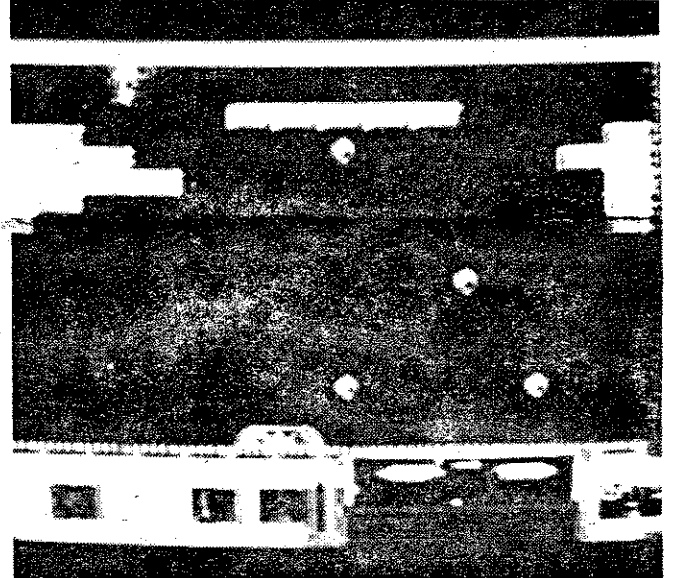
Movimentos (1/10): 6

Dificuldade (1/10): 8

Conselho: Aguarde por algo mais criativo.



Um ecrã que apresenta a reedição de uma ideia já muito vista



A novidade é agora um *scro* // horizontal, que permite a distribuição da área de jogo por uns largos metros

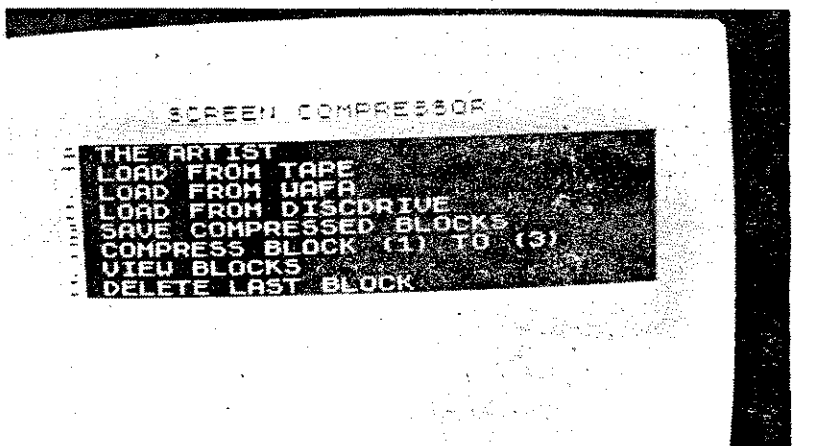
DICAS PARA PROGRAMAÇÃO

Das duas cassetes do *The Artist II*, o mais útil do programa está por certo na segunda. O pólo de atracção de que se fala é o **Screen Compressor**, que constitui a ajuda mais preciosa a quem pretende comprimir informação. É sabido que uma imagem residente a partir do endereço 16384, quando gravada e usada no modo usual, ocupa 6912 bytes, o equivalente a aproximadamente 7 Kb. Isto revela-se particularmente incómodo se pensarmos que só é possível a utilização de 6 «écrans» simultâneos, quando se trabalha nestas condições.

A solução para quem pretende comprimir informação gráfica está à vista. Com o **Screen Compressor**, podemos instalar várias dezenas de imagens nos escassos 48 Kb do Spectrum, dependendo obviamente esse número da complexidade das imagens que se comprimem. Por outras palavras, quanto mais complicado o desenho, mais memória ocupa.


Recomenda-se o uso obrigatório deste programa, que como já se disse faz parte integrante do *The Artist II*, por ser extremamente útil e levar a resultados incríveis. Todo o processo é possível, primindo a tecla 7 e carregando, uma a uma, as imagens, que

vão sendo comprimidas e podem depois ser gravadas num único bloco. O seu aparecimento no «écran» é instantâneo e faz-se através de **RANDOMISE USER 28350**. Este comando permite chamar a primeira imagem comprimida, visto o valor carregado no endereço 28352 ser o 1. No caso de se pretender, por exemplo, chamar ao «écran» a quarta imagem anteriormente comprimida, faz-se **POKE 28352,4** e de seguida **RANDOMISE USR 28350**. E pronto, será resolvido o problema de guardar muitas imagens na memória e fazer o seu aparecimento no «écran» de um modo fácil e rápido.



O **Screen Compressor** constitui um modo fácil e eficaz de compressão de imagens no Spectrum, ideal para aplicações em videojogos

GUIA TV/«A CAPITAL» — XXVII



HOJE E AMANHÃ A SUA SOLUÇÃO INFORMÁTICA

IMPORTADOR E DISTRIBUIDOR NACIONAL

RUA SA DA BANDEIRA, 294-295 - TELÉF. 347924-218507 - PORTO

USBOA - RUA PROF. VÍTOR FONTES, 10-D - TELÉF. 7509572-7583757

VIDEOJOGOS Por VÍTOR PEDRO

Pokes & Dicas

ABBRIU-SE novamente a arca das velharias do Fogo e surgiram muitas coisas já esquecidas mas bem apreciadas. É altura de voltar a pegar noutros jogos.

CLASSIFICAÇÃO: 12 VOLTAS
TEMPO LIMITE: 1 MINUTO



BMX FREESTYLE

Todas as dicas para acabar este jogo vieram do leitor **Nuno Salcio** da Rua Pedro Álvares Cabral, 52, 3.º-dt.º — 2830 Barreiro. E a garantia de mais um jogo acabado.

BMX FREESTYLE

As teclas:
W — Esquerda
E — Direita
Z — Fogo
Q — Cima
A — Baixo

1 — WHEELIE TRIAL
E — Pedalare e levantar a roda da frente
Classificação: 45 metros

2 — RAMP JUMPING
W/E — Dar velocidade
Q — Depois do salto levanta a roda da frente
A — Depois do salto baixa a roda da frente
Z — Dar mais impulso ao salto
Classificação: 15 metros

3 — HALF PIPE
W — Dar velocidade para a esquerda
E — Dar velocidade para a direita
Z — Dar a volta com a BMX
Classificação: 12 voltas
Tempo limite: 1 minuto

4 — SLOW RACE
W — Virar para baixo
E — Virar para cima
Classificação: 1 m. 5 s.

5 — QUARTER PIPE HIGH JUMP
E — Dar velocidade
Z — Dar a volta com a BMX
Classificação: 6 metros

6 — TRICLES TRICKS
W — Andar para trás
E — Andar para a frente
Q — Levantar a roda da frente
A — Baixar a roda da frente
Z — Fogo
Classificação: 2000 pontos

Mais uma vez vos escrevo, desta feita para vos enviar um repribe sobre o **BMX Freestyle**.

BMX FREESTYLE

O objectivo do jogo é mostrar que é o melhor em todas as provas existentes. Existem 6 provas:

- 1 — WHEELIE TRIAL
- 2 — RAMP JUMPING
- 3 — HALF PIPE
- 4 — SLOW RACE
- 5 — QUARTER PIPE HIGH JUMP
- 6 — TRICLES TRICKS

WHEELIE TRIAL — Descem a pista mantendo a roda da frente levantada, mas tenham cuidado com as pedras, pois estas levantam-nos a roda da frente, e com as marichas de óleo que nos aceleram a BMX. Quando passarem por cima de uma pedra deixem de pedalar, retomando o movimento inicial após a sua passagem.

RAMP JUMPING — Saltem a rampa e os concorrentes que estão deitados. Primam continuamente até à rampa as teclas «Esg/Dir» para

ganharem velocidade, primando «Fogo» quando aparecer no ecrã a expressão «Kicked Now!»

HALF PIPE — Façam esta prova com a máxima velocidade e quando o jogador se elevar nas rampas laterais, primam «Fogo» para que o jogador dê a volta.

SLOW RACE — Prova de equilíbrio em que o jogador tem de se manter mais de um minuto e cinco segundos sem cortar a meta, mas tenham cuidado com as laterais da pista pois estas aceleram-nos a BMX fazendo-nos cortar a meta mais cedo.

QUARTER PIPE HIGH JUMP — Acelere a velocidade máxima e dê o salto mais alto possível. Deixe a BMX subir além dos seis metros, primando seguidamente «Fogo».

TRICLES TRICKS — Mostrem tudo o que sabem fazer com a BMX. Eu cá arranji uma forma de obter sempre pontos altos. Primo «Cima» para levantar a roda da frente e em seguida primo «Esg.» para que a BMX ande para trás, mantendo-me assim três segundos. Após os três segundos primo «Baixo» e os quatro júris dão-me a pontuação máxima (9 pontos cada).

SAMURAI WARRIOR

Um jogo que cativou o leitor **Vitor Jorge**, da Av. Brasil n.º 3, 2.º-dt.º — 2700 Amadora, foi o **Samurai Warrior** de que envia o mapa, algumas dicas e também outros pokes.

Sou um leitor recente do jornal «A Capital», quando numa sexta-feira o comprei, fiquei muito entusiasmado com todos os **POKES & DICAS** que ele continha. Desde então venho tentando recolher informações para jogos, quer por outros colegas quer por experiência própria, para poder-las partilhar com os outros leitores.

Mando agora um mapa do **Samurai Warrior** que fiz e de que gostaria de explicar certos pontos:

Como o jogo não tem níveis específicos eu separei-o em três partes:

— A parte 1 passa-se facilmente.

— Na parte 2 teremos de ter cuidado ao passar a gruta pois as estalactites caem-nos em cima (o que seria uma dor de cabeça). Mais adiante encontramos uma casa onde nos dão co-

POKES

ACE 1º CLEAR 26999; "CODE LOAD" CODE
3º POKE 32568,0; POKE 32568,0; REM
FOLE INFINITO
555 RANDOMIZE USR 27999

REDIED POKE 32746,261; VID.MEM

ROLLING T. POKE 39792,0; VID.MEM

SABOTAGE POKE 43956,255; VID.MEM

STAR WARS POKE 45268,0; VID.MEM

WIZBALL POKE 37052,0; VID.MEM

SPACE HARRIER POKE 46551,0; VID.MEM

FINDERS K. POKE 34252,0; VID.MEM

KORCONI WILD POKE 42214,0; VID.MEM

KOSMIC KANGARU POKE 36242,0; VID.MEM

HUGGY POKE 43942,0; VID.MEM

4 HOPPING MAD 2º BORDER:0; PAPER 0; INK 0; CLS

BARBARIAN POKE 36192; 2º CLEAR 24999

4º POKE 36192; 4º PRÉF. AT

10,15; "START TAR"

50 LOAD "SCREENS"

60 LOAD "CODE"

70 LOAD "CODE"

80 POKE 41958,0

90 RANDOMIZE USR 37052

37052

EL CID 1º CLEAR 25449

2º FOR N=25450 TO 25476: READ A: POKE N,A: NEXT N

3º DATA 221,33,0,64

17,0,27,02,15,55,205

4º DATA 86,5,22,1,33

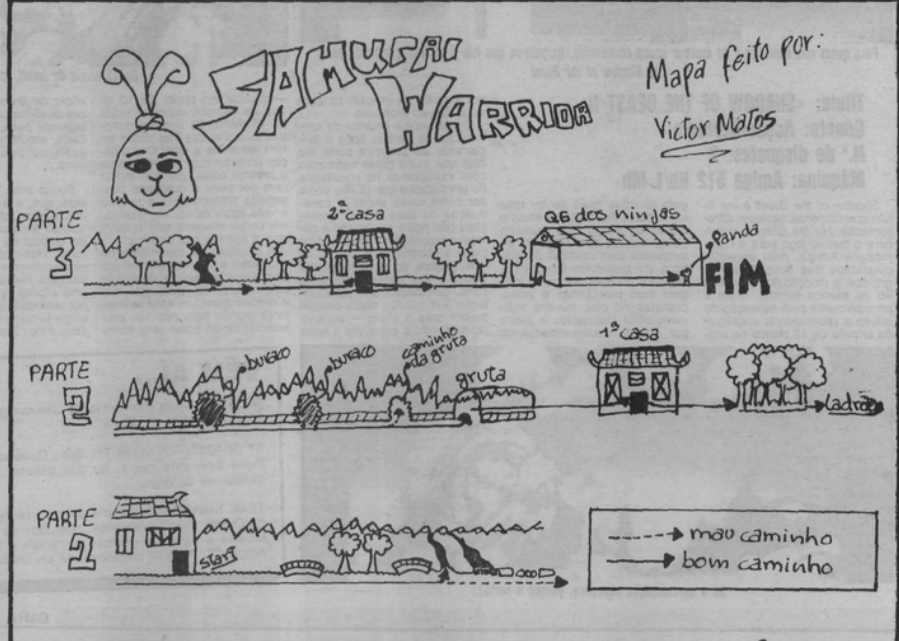
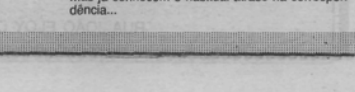
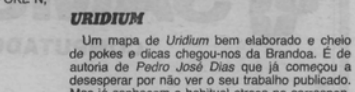
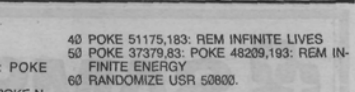
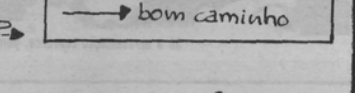
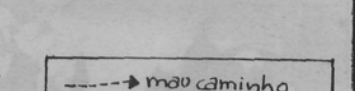
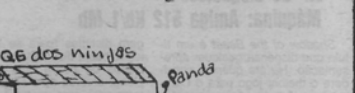
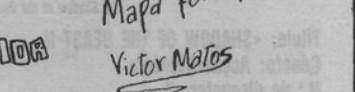
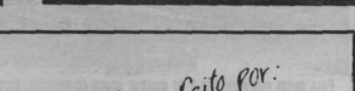
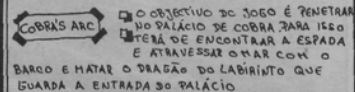
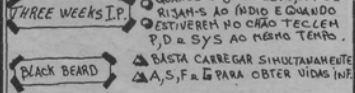
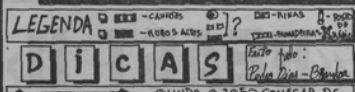
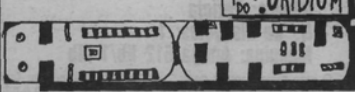
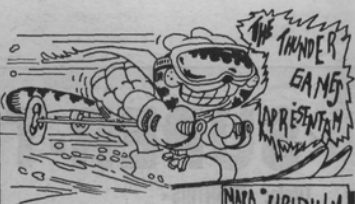
156,90,17,76,15,4,62

5º DATA 15,55,265,86,5,206

6º RANDOMIZE USR 25450

7º POKE 45615,02; POKE

45615,166; POKE 45613,0



mida é dinheiro. Quase no fim da segunda parte aparece um ladrão que nos pede o dinheiro.
— Na terceira parte encontramos outra casa onde nos dão comida. Por fim quando chegamos ao QG dos ninjas temos de enfrentar uma mão-cheia deles para libertar o panda.
Por agora é tudo e fiquem-se com estes Pokes e Carregadores:
RAMPARTS — 43059,0;35079,201
ROLING THUNDER — 39792,0;40013,0;38909,0;40318,0;43397,0
TARGET RENEGADE — 63797,n;63760,0;63936,0

BATTY
10 REM BATTY HACK (C) ZZKJ
20 CLEAR 68000; LOAD " " CODE; POKE 65522,252
30 FOR N=64512 TO 64517: READ A: POKE N, A: NEXT N
40 PRINT USR 64753
50 DATA 50,56,189,195,0,104

POWER PYRAMIDS
10 REM POWER PYRAMIDS
20 LOAD " " CODE 16384
30 LOAD " " CODE

40 POKE 51175,183; REM INFINITE LIVES
50 POKE 37379,83; POKE 48209,193; REM INFINITE ENERGY
60 RANDOMIZE USR 50800.

URIDIUM

Um mapa de **Urídium** bem elaborado e cheio de pokes e dicas chegou-nos da Branda. É de autoria de **Pedro José Dias** que já começou a desesparar por não ver o seu trabalho publicado. Mas já conhecem o habitual atraso na correspondência...

JOGOS DE 8 BITS Por VÍTOR PEDRO

PLANETA X PROMETE FUGA EM GRANDE

Título: ESCAPE FROM THE PLANET OF THE ROBOT MONSTERS

Quem não tem saudades de um *Movie* ou de um *Highway Encounter*? Pois alegrem-se que a Tengen veio matar essa saudade. Tudo se passa num futuro próximo, onde um mundo é dominado por robôs.

Havendo a possibilidade de jogar simultaneamente com 2 jogadores, Jake e Duke, *Escape from the planet of the robot monsters* tem como objetivo a destruição de tudo o que atravessa pela frente (o grosso são robôs), a salvação do professor Sarah Bellum e também dos reféns, alguns deles encontram-se fechados em cúpulas de vidro a fim de serem transformados em Robo-Zombies.

Para ativar as escadas rolantes é necessário encontrar um interruptor escondido na mesma sala e, feito isto, tem-se acesso a um segundo piso e à possível passagem de nível. Encontram-se

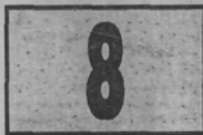
espalhados pelo complexo várias caixas, tendo algumas comida, energia extra, bombas e outros itens.

Quando destruídos os robôs, estes deixam um cristal que ajuda ao aumento de poder (*ray power*) e quantos mais cristais recolhermos mais devastadora ficará a nossa arma.

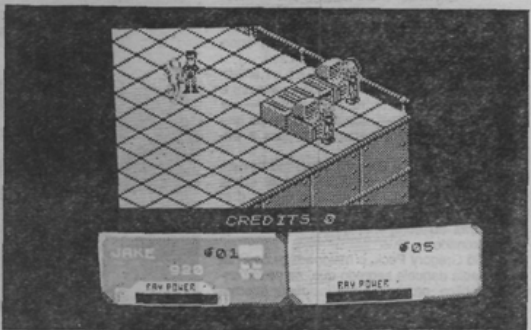
Para salvar os reféns, basta passar por eles que são imediatamente teletransportados para a nave que roda em órbita do planeta X. Alguns foram aprisionados em cúpulas de vidro e para os salvar é necessário descobrir e

destruir o computador que os controla. De três em três níveis encontra-se um bicho duro de roer, que só à custa de muitas bombas e uma boa dose de paciência por parte do jogador é que desiste.

Gráficos: 8
Movimentos (1/10): 9
Dificuldade (1/10): 6
Conselho: É um 3D que já fazia falta há algum tempo.



Disponível para quase todos os computadores, *Escape from the Planet of the Robot Monsters* já chegou também ao Spectrum



Um regresso bem sucedido dos jogos de 3 dimensões

MATA-TIJOLOS SEM IMAGINAÇÃO

TÍTULO: EXPLODING WALL

Sim, chegou mais um tiro à parede e desta vez veio da Byte Back.

Um jogo muito semelhante a *Arkanoid*, só que para dar mais dificuldade recorreu-se ao aumento do número de tijolos e consequentemente do espaço de jogo.

No canto inferior esquerdo encontra-se o armamento que podemos adquirir, desde jogar com quatro bolas ao mesmo tempo até aos indispensáveis trinchos. No lado direito temos um mapa que indica os tijolos que falta abater.

Com 20 níveis e uma dificuldade algo exagerada, *Exploding Wall* não vai cativar muita atenção. Há que dar um bom puxão de orelhas a esses programadores e dizer-lhes que puxem pela cabeça e tragam algo mais criativo cá para fora. Enfim, é mais um jogo para atirar para o fundo da gaveta e só voltar a pegar quando saltar por aí um bom poke que neutralize aquela bicharada toda.

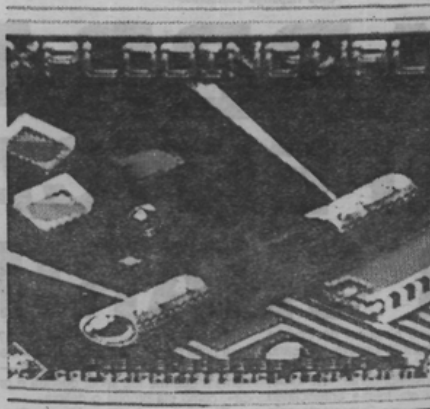
Gênero: Tiro à parede

Gráficos (1/10): 5

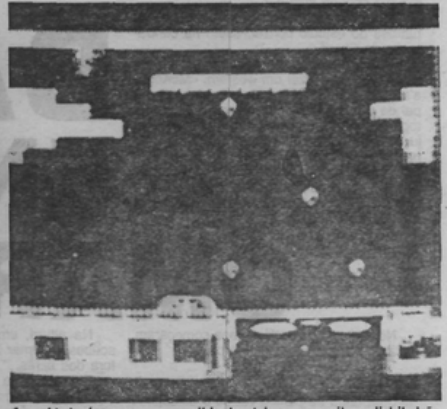
Movimentos (1/10): 6

Dificuldade (1/10): 8

Conselho: Aguarde por algo mais criativo.



Um ecrã que apresenta a reedição de uma ideia já muito vista



A novidade é agora a *scro* // horizontal, que permite a distribuição da área de jogo por uns largos metros

DICAS PARA PROGRAMAÇÃO

Das duas cassetes do *The Artist II*, o mais útil do programa está por certo na segunda. O pólo de atracção de que se fala é o *Screen Compressor*, que constitui a ajuda mais preciosa a quem pretende comprimir informação. É sabido que uma imagem residente a partir do endereço 16384, quando gravada e usada no modo usual, ocupa 6912 bytes, o equivalente a aproximadamente 7 Kb. Isto revela-se particularmente incómodo se pensarmos que só é possível a utilização de 6 «ecrans» simultâneos, quando se trabalha nestas condições.

A solução para quem pretende comprimir informação gráfica está à vista. Com o *Screen Compressor*, podem-se instalar várias dezenas de imagens nos escassos 48 Kb do Spec-

trum, dependendo obviamente desse número da complexidade das imagens que se comprimem. Por outras palavras, quanto mais complicado o desenho, mais memória ocupa.

Recomenda-se o uso obrigatório deste programa, que como já se disse faz parte integrante do *The Artist II*, por ser extremamente útil e levar a resultados incriáveis. Todo o processo é possível, primindo a tecla 7 e carregando, uma a uma, as imagens, que

vão sendo comprimidas e podem depois ser gravadas num único bloco. O seu aparecimento no «ecran» é instantâneo e faz-se através de *RANDOMISE USER 28350*. Este comando permite chamar a primeira imagem comprimida, visto o valor carregado no endereço 28352 ser o 1. No caso de se pretender, por exemplo, chamar ao «ecran» a quarta imagem anteriormente comprimida, faz-se *POKE 28352,4* e de seguida *RANDOMISE USER 28350*. E pronto, será resolvido o problema de guardar muitas imagens na memória e fazer o seu aparecimento no «ecran» de um modo fácil e rápido.

```
SCREEN COMPRESSOR
THE ARTIST
LOAD FROM TAPE
LOAD FROM UAFB
LOAD FROM DISCDRIIVE
SAVE COMPRESSED BLOCKS
COMPRESS BLOCK (1) TO (3)
VIEW BLOCKS
DELETE LAST BLOCK
```

O *Screen Compressor* constitui um modo fácil e eficaz de compressão de imagens no Spectrum, ideal para aplicações em videojogos